PENAMBAHAN TEPUNG LIMBAH WORTEL (*Daucus carota L*) DALAM RANSUM DENGAN LEVEL BERBEDA TERHADAP PERSENTASE DAN BERAT KARKAS AYAM BROILER (*Gallus domesticus*)

ADDITION of WORTEL WASTE (Daucus carota L) in ration IN RATIONS WITH DIFFERENT LEVELS ON PERCENTAGE AND CARCASS WEIGHT BROILER CHICKEN (Gallus domesticus)

Andi Muhammad Rafli, Munir dan Rasbawati Program Studi Peternakan
Universitas Muhammadiyah Parepare
Jln. Jend.Ahmad Yani KM.6 Parepare, 91132
*Email Koresponden: andirafli05.ar@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Tapung Limbah Wortel Dalam Ransum Terhadap Persentase dan Berat Karkas Ayam Broiler. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kelompok, antara lain dengan pemberian P0= (tanpa perlakuan Control), P1= Penambahan tepung limbah wortel 3%, P2= Penambahan tepung limbah wortel 6%, P3= Penambahan tepung limbah wortel 9%. Hasil penelitian dan pembahasan tepung limbah wortel dapat mempengaruhi persentase karkas dan tidak dapat mempengaruhi berat karkas. Adapun perlakuan yang terbaik adalah P3 dengan penambahan (9%) pada persentase karkas (67,32%) dan berat karkas (698,89 g)Kata Kunci: Tepung Kulit Kentang *(Solanum tuberosum*), Pakan Alternatif, Protein Kasar dan Serat Kasar.

Kata kunci : Ayam Broiler, Tepung Limbah wortel, Persentase Karkas, Berat karkas

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of carrot waste paste in rations on the percentage and weight of broiler carcasses. This study used a group randomized design (RAK) consisting of 4 treatments and 3 groups, including the provision of P0 = (without Control treatment), P1 = Addition of 3% carrot waste flour, P2 = Addition of 6% carrot waste flour, P3 = Addition of 9% carrot waste flour. The results of research and discussion of carrot waste flour can affect carcass percentage and cannot affect carcass weight. The best treatment is P3 with the addition of (9%) on carcass percentage (67.32%) and carcass weight (698.89 g).*Keywords: *Potato Skin Flour (Solanum tuberosum), Alternative Feed, Crude Protein and Crude Fiber*.

Keywords: Broiler Chicken, Carrot Waste Flour, Carcass Percentage, Carcass Weigh

PENDAHULUAN

Ayam pedaging (Broiler) merupakan hasil budidaya teknologi peternakan yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan yang cepat, sebagai penghasil daging dengan konversi pakan rendah dan usia panen yang muda, umumnya ayam pedaging dapat dipanen pada usia 28-35 hari dengan berat badan 1,2 - 1,9 kg\ekor.

Peternakan ayam broiler merupakan usaha yang sangat potensial. (Sari & Romadhon, 2017) mengemukakan usaha peternakan ayam pedaging (broiler) merupakan usaha yang potensial di indonesia yang setiap tahunnya semakin meningkat. Ketika ayam broiler dikelola dengan baik maka akan menghasilkan ayam broiler yang berkualitas.

Rahayu (2008) mengemukakan daging sebagai salah satu bahan makanan yang hampir sempurna, karena mengandung gizi yang lengkap, yaitu protein, energi, air, mineral dan vitamin. Sunarti., dkk (2017) mengemukakan bahwa kelebihan ayam broiler yaitu pertumbuhannya yang cepat dan efisien dalam memanfaatkan pakan serta harga produk yang relatif terjangkau, membuat peminat ayam broiler cukup tinggi, namun pertumbuhan ayam broiler yang cepat diikuti oleh pertumbuhan lemak, dimana bobot badan yang tinggi berhubungan dengan penimbunan lemak tubuh yang tinggi pula.

Didalam beternak ayam broiler tentunya memerlukan pakan yang bernutrisi untuk membantu performa ayam broiler tersebut, pakan ayam broiler juga dapat di tambahkan bahan bahan yang memiliki nutrisi pendukung seperti contohnya limbah wortel. Didalam wortel terkandung beberapa nutrisi seperti vitamin dan mineral yang dapat menunjang performa ayam broiler.

Manajemen pemberian pakan dengan menggunakan bahan pakan yang mengandung vitamin dan mineral yang baik diharapkan dapat meningkatkan kualitas karkas (Asmara etal., 2007). Upaya untuk meningkatkan kualitas karkas dapat dilakukan dengan pemberian bahan pakan yang mengandung vitamin dan mineral. Vitamin C dan E dapat berperan sebagai antioksidan. Antioksidan alami dapat diperoleh dari limbah umbi wortel yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan alternatif penyusun ransum ayam broiler. Limbah wortel merupakan tanaman sayuran yang kaya akan antioksidan beta karoten yang merupakan prekursor vitamin A, serta mengandung cukup banyak tiamin dan riboflavin. Selain itu, limbah wortel juga mengandung cukup mineral dan vitamin C (Asgar dan Musaddad, 2006).

Vitamin C yang terdapat dalam wortel berperan sebagai antioksidan sekunder yang akan efektif bekerja bilamana disertai dengan adanya antioksidan primer seperti vitamin E. Antioksidan primer bekerja dengan mengubah radikal radikal lipid menjadi produk yang lebih stabil. Menurut Lestari (2011) pemberian vitamin C dapat menghasilkan karkas

yang tidak mudah mengalami penyusutan sehingga kualitas karkas terjaga. Selain itu vitamin C juga dapat mencegah katabolisme protein.

MATERI DAN METODE

Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai bulan Januari 2024 di Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang.

Materi Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam broiler yang berumur 1 hari (DOC), sebanyak 60 ekor. Adapun ransum yang digunakan meliputi jagung giling, bekatul, tepung ikan, Konsentrat, dan limbah tepung wortel (*Daucus carota L*), serta air bersih.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang ayam broiler, tempat pakan dan minum, alu batu, blender, alat pengayak tepung, ember, timbangan, kalkulator, alat tulis, rekording pemeliharaan, wadah plastik, dan alat-alat pembersih kandang.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kelompok sehingga terdapat 12 unit pengamatan dimana pada masing-masing unit terdapat 5 ekor ayam broiler jadi total pengamatan 60 ekor ayam broiler. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penambahan tepung limbah wortel dengan level yang berbeda pada pakan.

Adapun level pemberian pada pakan sebagai berikut:

P0 : Tanpa perlakuan kontrol 0%

P1 : Tepunglimbah wortel (*Daucus carota L*) 3% dari jumlah pakan

P2 : Tepung limbah wortel (*Daucus carota L*) 6% dari jumlah pakan

P3 : Tepunglimbah wortel (*Daucus carota L*) 9% dari jumlah pakan

Variabel Penelitian

Berat Karkas

Karkas unggas didefinisikan sebagai bagian dari tubuh unggas yang telah disembelih, dicabut bulu, dikeluarkan isi rongga perut dan dibersihkan tanpa bagian leher, kepala dan kaki.

Pengukuran berat hidup dilakukan pada umur 1 Bulan yang diambil secara acak dari setiap unit percobaan dan kemudian dilakukan penimbangan berat hidup sebagai berat hidup akhir periode pemeliharaan.

Persentase Karkas

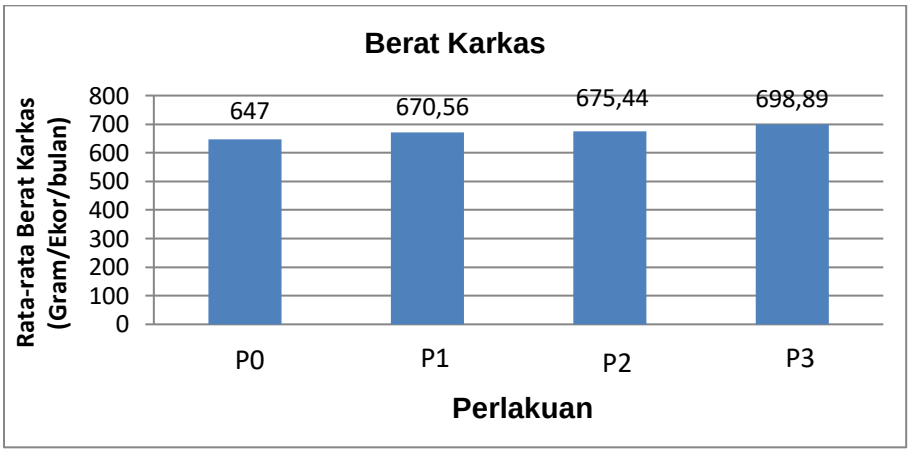
Persentase karkas diukur dengan membandingkan berat ayam broiler tanpa bulu, darah, kepala, leher, kaki dan organ dalam (g) dengan berat hidup kemudian dikalikan 100% (Pajri Anwar, dkk 2019)

$$\text{Persentase karkas (\%)} \ \frac{Berat\ Karkas\ (g)}{Berat\ Hidup\ (g)} \text{x } 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berat Karkas

Nilai rata rata berat ayam broiler (*Gallus Domesticus*) (g/ekor) dengan penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L*) dalam ransum dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Nilai rata rata berat karkas Ayam Broiler (*Gallus domesticus)* dengan penambahan tepung limbah wortel (*Daucus carota L*) dalam ransum yang menunjukkan tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap berat karkas

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap berat karkas. P0 (647 g) tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1 (670,56 g), P2 (675,44 g) dan P3 (698,89 g). Nilai rata rata berat karkas dari yang tertinggi ke terendah P3 (698,89 g), P2 (675,44 g), P1 (670,56 g), P0 (647 g).

Penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* yang memiliki nilai rata rata tertinggi yaitu pada perlakuan P3 (698,89 gram/ekor) dimana perlakuan ini menggunakan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* sebanyak 9% dari jumlah pakan. Hal yang mempengaruhi penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* tersebut tidak berpengaruh nyata sebenarnya karena ada salah satu objek penelitian pada perlakuan P3 yang berat badannya sedikit lebih rendah dibanding objek P3 lainnya. Yang dimana jika objek P3 tersebut berat badannya agak naik maka itu bisa menunjang kenaikan berat rata rata pada perlakuan P3.

Berat hidup rata rata ayam broiler *(Gallus domesticus)* yang dipotong yaitu berkisar antara 1 kg – 1,1kg, ada juga sebagian yang beratnya diatas 900 gram, akan tetapi pada perlakuan P3 yang berat rata-rata diatas 1kg dan termasuk perlakuan dengan rataan

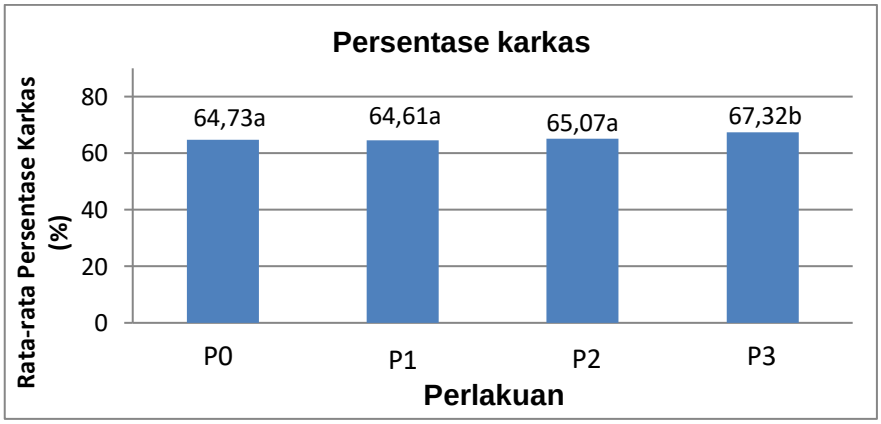
terbaik, ada salah satu objek yang beratnya hanya berkisar 910 gram jadi otomatis jika ayam tersebut dipotong maka akan menghasilkan berat karkas yang lebih rendah dibanding ayam lainnya, jadi berat hidup ayam tersebut termasuk rendah dikalangan P3. Faktor utama yang menyebabkan ayam tersebut pertumbuhannya lebih lambat dibanding ayam lainnya yaitu karena kalah daya saing dalam memperoleh makan. Faktor bibit serta kesehatan ayam juga mempengaruhi sehingga adanya ketidak seragaman berat badan tersebut.

Sesuai pengamatan yang dilakukan bahwasanya, jika seluruh perlakuan mendapatkan hasil berat hidup diatas 1kg maka besar kemungkinan perlakuan P3 dengan penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* tersebut berpengaruh nyata.

Hasil dari penelitian ini yaitu penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* tidak berpengaruh nyata baik itu penambahan 3%, 6%, dan 9%. Faktor yang mempengaruhi penambahan tersebut tidak berpengaruh nyata yaitu karena pada penambahan 3% dan 6% berat karkasnya masih terbilang rendah, hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian P. Sejati., dkk tahun (2017) yang menyatakan bahwa hasil yang tidak berbeda nyata diduga karena penggunaan wortel (2-6%) masih sedikit sehingga penigkatan vitamin A dalam ransum sedikit dan juga peningkatan vitamin A dalam ransum masih sedikit. Pada penambahan tersebut nafsu makannya tidak sebaik pada penambahan 9% tepung limbah wortel *(Daucus carota L).* Pada dasarnya karkas meningkat jika nafsu makannya baik.

Persentase Karkas

Nilai rata rata persentase karkas (%) dengan penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* dalam pemberian ransum dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Nilai rata rata persentase karkas dengan penambahan tepunglimbah wortel (Daucus carota L) pada ransum ayam broiler (Gallus domesticus) berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap persentase karkas.

.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* pada ransum ayam broiler *(Gallus domesticus)* berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap persentase karkas. P0 tidak berbeda nyata dengan P1 dan P2, akan tetapi berbeda nyata dengan P3. Nilai rata rata persentase karkas dari yang tertinggi ke terendah P3 (67,32%), P2 (65,07%), P0 (64,73%), P1 (64,61%).

Penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* yang memiliki nilai rata rata tertinggi yaitu pada perlakuan P3 (67,32%) dimana perlakuan ini menggunakan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* sebanyak 9% dari jumlah pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Suprayitno dan Indradji (2007) rataan persentase karkas broiler umur 35 hari adalah 59-63 dari bobot hidup Hal yang mempengaruhi penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* tersebut berpengaruh nyata karena berat hidup pada perlakuan P3 rata rata tinggi sehingga karkas yang dihasilkanpun tinggi pula.

Di lain sisi untuk memperoleh hasil dari persentase karkas tentunya harus melalui penjumlahan antara berat karkas dibagi berat hidup dikali 100, oleh karena itu baik tidaknya persentase karkas dapat dilihat dari perbandingan antara jumlah berat karkas dan berat hidupnya. Semakin rendah offalnya (bagian Nonkarkas) maka semakin tinggi pula persentase karkasnya. Hal yang dapat mempengaruhi persentase karkas adalah zat dalam pakan seperti nutrisi protein yang dikonsumsi ternak untuk menghasilkan daging.

Pada penelitian ini persentase karkas yang dihasilkan meningkat seiring dengan penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* yang diberikan, hal itu terjadi karena didalam limbah wortel terkandung salah satu nutrisi yaitu vitamin B, C, E yang dimana vitamin tersebut berperan sebagai antioksidan bagi ayam broiler *(Gallus domesticus)* sehingga daya tahan tubuh ayam terjaga dan ayam menjadi nafsu makan, dengan nafsu makan yang baik maka akan menghasilkan persentase karkas yang baik pula. Menurut Lestari (2011) pemberian vitamin C dapat menghasilkan karkas yang tidak mudah mengalami penyusutan sehingga kualitas karkas terjaga. Selain itu vitamin C juga dapat mencegah katabolisme protein. Selain itu nutrisi dari ransum yang dibuat bisa dikatakan sudah memenuhi kebutuhan nutrisi ayam broiler *(Gallus domesticus)*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* berpotensi menjadi bahan tambahan pakan pada ayam broiler *(Gallus domesticus).* Pada dasarnnya kandungan dari tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* tersebut sangat berguna bagi kesehatan ayam broiler *(Gallus domesticus)* karena pada saat penelitian tidak ada satu pun objek penelitian yang mati atau bisa dikatakan nol kematian setelah dilakukan penambahan, ketika ayam broiler sehat *(Gallus domesticus)* maka nafsu makan ayam tersebut baik, dan jika nafsu makan baik maka berpotensi berat hidup menjadi baik pula.

Penambahan tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* yang dilakukan pada penelitian ini bisa dikatakan tidak berpengaruh nyata terhadap berat karkas dan berpengaruh nyata terhadap persentase karkas. Pada berat karkas hasil terbaik terdapat pada perlakuan P3 (698,89 g) dan pada persentase karkas hasil terbaik terdapat pada perlakuan P3 (67,32%), jadi pada dasarnya perlakuan P3 dengan penambahan 9% tepung limbah wortel *(Daucus carota L)* memperoleh dampak yang baik bagi berat karkas dan persentase karkas.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar Pajri, Jiyanto dan Melia A.S. 2019. Persentase karkas, bagian karkas dan lemak abdominal Broiler dengan suplementasi andalman (zanthoxylum acanthopodium DC) didalam ransum.journal tropical animal production. Ternak Tropical.

Asgar, A dan D. Musaddad. 2006. Optimalisasi cara, suhu dan lama blasing sebelum pengeringan pada Wortel. J. Hortikultura. 16(3): 245-252.

Asmara, I.Y., D. Garnida dan W. Tanwiriah. 2006. Penampilan Broiler yang diberi ransum mengandung tepung daun ubi jalar (lpomoea dibatatas) terhadap karakteristik karkas. J. Indonesia Tropical Animal Agriculture. 32(2): 12-130

Lestari. F.E.P. 2011. Persentase Karkas, Dada, Paha dan Lemak Abdomen Itik Alabio Jantan Umur 10 Minggu yang diberi Tepung Daun Belutas, Vitamin C dan E dalam pakan. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Skripsi

Lestari. F.E.P. 2011. Persentase Karkas, Dada, Paha dan Lemak Abdomen Itik Alabio Jantan Umur 10 Minggu yang diberi Tepung Daun Belutas, Vitamin C dan E dalam pakan. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Skripsi.

Rahayu H.S, I., 2008.Sumbangan Unggas dalam Meningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia dan Industri untuk Pemangunan Nasional, 242-244. Pemikiran Guru Besar IPB, Perspektif Ilmu-imu Pertanian dalam Pembangunan Nasional. Penebar Swadaya dan IPB Press. Bogor.

Sari, M. L., dan Ramadhon, M. 2017.Manajemen Pemberian Pakan Ayam Broiler di Desa Tanjung Pinang Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir. Jurnal Peternakan

Sriwijaya, 6(1).

Sejati, P., Mahmudz, L.D., Yunianto, V.D. 2017. Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Pertanian Umbi Wortel Daucus Carrota L Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Protein Pada Ayam Broiler. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang

Supriyatno dan M. Indradji. 2007. Efektivitas Pemberian Ekstrak Temulawak (*Curcumae xanthoriza*) dan Kunyit (*Curcumae domestika*) dan sebagai Immunostimulator Flu Burung pada ayam Niaga Pedaging. J. Animal Production.9: 178-183.